

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт математики, физики, информатики и технологий  
Кафедра физики, технологии и методики обучения физике и технологии

**Методика подготовки школьников к олимпиадам по технологии**  
**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**Квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав. кафедрой**

\_\_\_\_\_  
дата

\_\_\_\_\_  
подпись

**Исполнитель:**  
Мурсалимова Елена Вячеславовна  
обучающийся 1501z группы

\_\_\_\_\_  
подпись

**Руководитель:**  
**Храмко Вера Владимировна**  
Старший преподаватель кафедры физики,  
технологии и методики обучения физике  
и технологии

\_\_\_\_\_  
подпись

Екатеринбург, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ОЛИМПИАДА КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНОЛОГИИ .....	5
1.1. Предметная олимпиада: понятие, цели, задачи .....	5
1.2. Организационная структура школьного и муниципального этапов олимпиады по технологии .....	10
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ТЕХНОЛОГИИ.....	21
2.1. Анализ олимпиадных школьных заданий по технологии.....	21
2.2. Разработка олимпиадных заданий по технологии .....	24
ГЛАВА 3 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПРОВЕРКЕ РАЗРАБОТАННОЙ МЕТОДИКИ.....	49
3.1. Этапы опытно - экспериментальной работы. ....	49
3.2. Результаты опытно-экспериментальной работы.....	51
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	62
Приложение 1 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Приложение 2 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Приложение 3 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Приложение 4 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Приложение 5 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Современные выпускники должны обладать самостоятельностью, умением решать нестандартные задачи. Образовательная область «Технология» обладает большими возможностями для подготовки школьников к такой деятельности.

Одной из форм внеурочной деятельности по технологии является подготовка и участие школьников в предметных олимпиадах. Олимпиады позволяют выявить одаренных школьников, повышают мотивацию к обучению, развивают творческий потенциал обучающихся и др. Предметные олимпиады являются важным фактором поиска и обнаружения талантливой молодежи, комплектование духовного потенциала будущей элиты нашей страны.

В настоящее время существует проблема привлечения учащихся к участию в школьных олимпиадах по предмету «технология», а также низкие результаты обучающихся. Актуальной задачей для учителей технологии является подготовка обучающихся к Всероссийской олимпиаде школьников.

**Гипотеза исследования:** если подготовку школьников к олимпиадам по технологии осуществлять в рамках внеурочной деятельности с использованием специально разработанных заданий, то мотивация обучающихся к участию в олимпиадах и процент правильного выполнения ими олимпиадных заданий повысятся.

В ходе работы над исследованием были использованы теоретический и эмпирический методы исследования: *теоретические* – анализ научной (педагогической) и учебно-методической литературы; систематизация и обобщение результатов исследования; *эмпирические* – наблюдение, беседа, опрос и тестирование, анализ олимпиадных заданий и практических работ, выполненных обучающихся.

**Объект исследования:** процесс обучения технологии в средней школе.

**Предмет исследования:** методика подготовки школьников к олимпиадам по технологии.

**Цель исследования:** разработать и апробировать методику подготовки школьников к олимпиаде по технологии.

В соответствии с поставленной целью и сформулированной гипотезой были определены следующие **задачи**:

1. Анализ научно-методической литературы по вопросам использования предметных олимпиад в образовании.
2. Обзор нормативной документации по порядку организации и проведения школьных олимпиад.
3. Анализ заданий Всероссийской олимпиады школьников по технологии.
4. Изучение дидактических возможностей теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) при решении школьниками олимпиадных заданий.
5. Разработка методики подготовки школьников к олимпиадам по технологии.
6. Проведение опытно-экспериментальной работы.

# ГЛАВА 1. ОЛИМПИАДА КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНОЛОГИИ

## 1.1. Предметная олимпиада: понятие, цели, задачи

Одной из традиционных и наиболее жизнеспособных форм педагогической работы, решающих целый спектр задач по развитию детей, являются *олимпиады*.

В настоящее время в литературе имеется множество определений понятия «олимпиада». Ученые-методисты подходят с разных точек зрения к определению сущности олимпиад и их видов. Рассмотрим некоторые из них.

В толковом словаре русского языка под ред. Дмитриева Д.В. под *олимпиадой* понимается «конкурс, участники которого соревнуются в профессиональном мастерстве, знаниях в какой-либо области науки, демонстрируют свои навыки, таланты» [7].

По мнению Титовой А., *олимпиада* — «это интеллектуальные соревнования для школьников; это не контрольная и не экзамен, за нее не ставят «двойки». Участники выполняют задания, которые подготовлены специально для них. Только в России их проводится более 700. Форматов много: индивидуальные и командные, очные и заочные, квесты, регаты, карусели, бои и т.д.» [41].

В толковом словаре русского языка под ред. А. П. Евгеньевой указано такое определение олимпиады: это «соревнование, состязание какого-либо рода (спортивное, театральное и т. п.), имеющее целью выявить наиболее достойных из числа его участников, установить их первенство» [8].

Наиболее значимой олимпиадой для школьников является *предметная олимпиада* – состязание учащихся учреждений среднего общего, высшего или профессионального образования, требующее от участников демонстрации знаний и навыков в области одной или нескольких изучаемых дисциплин. Олимпиада нередко сопровождается церемонией открытия (государственные – обязательно) и торжественным закрытием (часто с творческими представлениями) с подведением итогов и награждением лучших [27].

Олимпиадное движение сегодня является одним из актуальных направлений, когда речь идет о работе с одаренными, талантливыми и менее талантливыми детьми. Участие детей в олимпиадах, их победы сегодня рассматриваются как один из критериев оценки деятельности образовательных учреждений, деятельности педагога при прохождении им аттестации.

На сегодняшний день в нашей стране проводятся олимпиады различных *типов*:

- Всероссийская школьная олимпиада.
- Вузовские олимпиады.
- Внеперечневые олимпиады.

Естественнонаучная школа № 617 г. Санкт-Петербурга предлагает следующую классификацию олимпиад для школьников:

*Первый вид* – это так называемые инициативные олимпиады, т.е. творческие испытания, инициаторами которых могут быть различные организации, школы или отдельные педагоги. Такие олимпиады «служат инструментом развития школьников», но не дают никаких преференций, кроме повышения внутришкольной репутации ученика.

*Второй вид* – это различные вузовские олимпиады, которые проводятся регулярно, но по каким-то причинам не попали в перечень олимпиад, утвержденный Российским советом олимпиад школьников. Это совсем не означает, что олимпиада слабая. Причины могут быть разные, недостаточное число участников, например. Вузы, таким образом, привлекают к себе одаренных абитуриентов.

*Третий вид* – это олимпиады, одобренные Минобрнауки и получающие финансовую поддержку государства. Перечень таких олимпиад ежегодно утверждает Российский совет олимпиад школьников. Таким олимпиадам присваивается 1-й, 2-й или 3-й уровень, высшим считается первый уровень. Победители олимпиад получают льготы при поступлении в лучшие вузы страны.

*Четвертый вид* – всероссийские предметные олимпиады, победители которых (их бывает не более 600 человек по всей стране) также получают льготы при поступлении. Диплом призера всероссийской олимпиады эквивалентен 100 баллам по предмету, соответствующему предмету олимпиады. Если выпускник будет поступать в ВУЗ на специальность, соответствующую профилю олимпиады, он должен быть зачислен без экзаменов. Если он будет поступать на специальность, не соответствующую профилю олимпиады, то диплом призера заключительного этапа всероссийской олимпиады должен быть приравнен к 100 баллам за вступительное испытание, соответствующее предмету олимпиады [9].

В нашем исследовании особое внимание уделяется предметным олимпиадам. Остановимся на них подробнее.

*Предметная олимпиада* – это одна из форм внеурочной деятельности, в которой школьники состязаются друг с другом и демонстрируют свои знания и умения по тому или иному школьному предмету. Это не только проверка образовательных достижений учащихся, но и познавательное, эвристическое, интеллектуально-поисковое соревнование школьников в творческом применении знаний, умений, способностей, компетенций по решению нестандартных заданий и заданий повышенной сложности [27].

По нашему мнению, олимпиады играют большую роль в повышении мотивации школьников к обучению.

1. Олимпиадники, как правило, получают свидетельства и дипломы. Это не только способствует формированию правильной самооценки, но и помогает профессиональному самоопределению, является прекрасным дополнением к аттестату.

2. Предметные олимпиады развивают интерес к изучаемым предметам, активизируют инициативность и самостоятельность ребят во время подготовки, в работе с дополнительной литературой; развивают активность во внеклассной деятельности, побуждают школьников формировать свой уникальный, особенный внутренний мир.

3. Участие в олимпиадах является импульсом к самосовершенствованию, саморазвитию, непрерывному творческому поиску.

4. Нестандартные задания, используемые в олимпиадах, учат школьников преодолевать психологические нагрузки, свойственные работе в незнакомой обстановке, оперативно находить оптимальный выход в нестандартных ситуациях.

5. Олимпиады позволяют выявить не только знания фактического материала, но и умение эффективно применять их в новых условиях, требующих нестандартного подхода и творческого мышления.

6. Полученный опыт каждого участника олимпиады, безусловно, станет полезным дополнением к основной школьной программе, стимулом к углублению своих знаний по отдельным предметам. Он способствует расширению кругозора и интеллектуальному росту учащихся.

7. С помощью подобных олимпиад ребята могут самостоятельно проверить знания, сравнить свой уровень со сверстниками и т.д.

Традиционно к участию в олимпиадах привлекаются наиболее талантливые, одаренные дети. Такой подход, считает Пустовалова В.В., обусловлен не только стремлением преподавателей к достижению максимального результата, но и необходимостью создания благоприятных условий для развития самых способных учеников. Но ориентироваться на мнение только одного автора не стоит, мы считаем, что предметную олимпиаду могут писать не только одаренные и талантливые дети, но и с сильным желанием узнать чего-то нового и проверить свои силы могут и менее слабые учащиеся и откроют свои таланты в другой сфере как технология [19].

Самой значимой является Всероссийская олимпиада по технологии, которая проходит на школьном, муниципальном, региональном, и заключительном этапах.

*Всероссийская олимпиада школьников по технологии проводится в четыре этапа: школьный, муниципальный, региональный, заключительный.*



*Каждый этап включает три тура:*

1. Тестирование учащихся.
2. Выполнение ими практических работ.
3. Защиту творческих проектов.

*Олимпиада проводится по двум номинациям:*

- «Техника и техническое творчество»
- «Культура дома и декоративно-прикладное искусство».

*По мнению Кожиной О.А. основными целями Всероссийской олимпиады школьников по технологии являются:*

- методическое и содержательное сближение материальных и информационных технологий в образовании;
- повышение уровня и престижности технологического образования школьников, развитие творческих способностей учащихся;
- выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся;
- повышение роли метода проектов в обучении как основного средства раскрытия творческого потенциала детей;
- привлечение школьников к выполнению конкретных и практически важных социально значимых проектов, направленных на развитие технического и художественного творчества [9].

*Задачами Всероссийской олимпиады по технологии являются:*

- Выявление теоретических и практических знаний, умений и навыков (ЗУН) у учащихся.
- Оценка творческих знаний талантливых учащихся по различным разделам содержания образовательной области «Технология».
- Оценка практических умений учащихся и выполненных ими творческих проектов.
- Развитие потребности к интеллектуальной и творческой деятельности учащихся.

Подготовка школьников к олимпиадам является обязательным. В рамках урочной деятельности невозможно осуществлять целенаправленную подготовку школьников к участию в олимпиадах (это связано с ограниченностью временных ресурсов). Поэтому мы считаем, что такую подготовку следует осуществлять во внеурочной деятельности.

## **1.2. Организационная структура школьного и муниципального этапов олимпиады по технологии**

### **Организаторы Олимпиады**

В соответствии с Порядком проведения Всероссийской олимпиады школьников, организаторами школьного и муниципального этапов Олимпиады являются органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования.

Школьный этап олимпиады проводится в строгом соответствии с Порядком проведения Всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1252 от 18 ноября 2013 г., с изменениями, утвержденными Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации №249 от 17 марта 2015 г. и №1488 от 17 декабря 2015 г. [21].

*В обязанности организатора школьного этапа олимпиады входит формирование оргкомитета и жюри школьного этапа олимпиады.*

- Также организатор утверждает требования к организации и проведению школьного этапа олимпиады по технологии, определяющие принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий; перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады; критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий, процедуру регистрации участников олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрение апелляций участников олимпиады; обеспечивает хранение олимпиадных заданий по технологии для школьного этапа олимпиады, несёт

установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность; заблаговременно информирует руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующего муниципального образования, обучающихся и их родителей (законных представителей) о сроках и местах проведения школьного этапа олимпиады по технологии, а также о действующем Порядке проведения всероссийской олимпиады школьников и утверждённых требованиях к организации и проведению школьного этапа олимпиады по технологии; в функции организатора входит обеспечение сбора и хранения заявлений родителей (законных представителей) обучающихся, заявивших о своём участии в Олимпиаде, которые также содержат информацию об ознакомлении с действующим Порядком и о согласии на публикацию олимпиадных работ своих несовершеннолетних детей, в том числе в сети «Интернет» [13].

*В обязанности организатора муниципального этапа олимпиады входит формирование оргкомитета и жюри школьного этапа олимпиады.*

- формируют оргкомитет муниципального этапа Олимпиады и утверждают его состав;
- формируют жюри муниципального этапа олимпиады по технологии и утверждают их составы;
- устанавливают количество баллов по технологии по каждому классу, необходимое для участия на муниципальном этапе Олимпиады;
- утверждают разработанные региональными предметно-методическими комиссиями требования к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по технологии, которые определяют принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий; критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий; процедуру регистрации

участников олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрение апелляций участников олимпиады;

- обеспечивают хранение олимпиадных заданий по технологии для муниципального этапа олимпиады, несут установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность;

- заблаговременно информируют руководителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующих муниципальных образований. Участников муниципального этапа олимпиады и их родителей (законных представителей) о сроках и местах проведения муниципального этапа олимпиады по технологии, а также о действующем порядке проведения всероссийской олимпиады школьников и об утверждённых требованиях к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по технологии;

- определяют квоты победителей и призёров муниципального этапа олимпиады по технологии;

- утверждают результаты муниципального этапа олимпиады по технологии (рейтинг победителей и рейтинг призёров муниципального этапа олимпиады) и публикует их на своём официальном сайте в сети «Интернет», в том числе протоколы жюри муниципального этапа олимпиады по каждому общеобразовательному предмету;

- передают результаты участников муниципального этапа олимпиады по технологии по каждому классу или возрастной группе организатору регионального этапа олимпиады в формате, установленном организатором регионального этапа олимпиады;

- награждают победителей и призёров муниципального этапа олимпиады поощрительными грамотами.

Состав оргкомитета школьного этапа Олимпиады формируется из представителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, муниципальных и региональных предметно-методических комиссий по технологии, педагогических и научно-педагогических работников [13].

*В соответствии с Порядком проведения Всероссийской олимпиады школьников оргкомитет школьного или муниципального этапа:*

— Определяет организационно-технологическую модель проведения школьного и муниципального этапов олимпиады по технологии.

— Обеспечивает организацию и проведение школьного этапа Олимпиады в соответствии с утверждёнными организаторами школьного или муниципального этапа олимпиады требованиями к проведению соответствующего этапа олимпиады по технологии, действующим Порядком и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования; осуществляет кодирование (обезличивание) олимпиадных работ участников школьного или муниципального этапа Олимпиады.

— Несёт ответственность за жизнь и здоровье участников Олимпиады во время проведения школьного и муниципального этапов Олимпиады. Категорически запрещается модель проведения дистанционно.

*Порядок организации и состав участников школьного этапа  
Олимпиады*

На школьном этапе Олимпиады на добровольной основе принимают индивидуальное участие обучающиеся 5–11 классов организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

В случае невозможности проведения школьного этапа олимпиады по технологии в какой-либо образовательной организации, из которой обучающиеся выразили желание в нем участвовать, возможно, проведение

школьного этапа для таких обучающихся на базе других образовательных организаций по согласованию с органом местного самоуправления в сфере образования. Ответственность за предоставление возможности обучающимся участвовать в школьном этапе на базе, выбранной для проведения состязания образовательной организации, в которой не обучаются данные участники, несут руководители тех образовательных организаций, в которых обучаются эти участники олимпиады.

Конкретные сроки и места проведения школьного этапа олимпиады по технологии устанавливаются органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования. Срок окончания школьного этапа олимпиады – не позднее 1 ноября (на примере 2020 года). Все участники проходят процедуру регистрации.

В связи с тем, что в учебный процесс активно внедряется новые технологии и новое оборудование, используемые на производстве, как в процессе обработки материалов, так и в процессе получения готового продукта, участники олимпиады имеют право выбирать расширенный спектр предлагаемых заданий к выполнению практических работ.

Ниже приведён перечень тем для выбора.

**Направление «Техника, технологии и техническое творчество»:**

1. Электротехника, автоматика, радиоэлектроника (в том числе, проектирование систем подобных концепции «Умный дом», проектирование систем с обратной связью, проектирование электрифицированных объектов, применение систем автоматического управления для устройств бытового и промышленного применения).

2. Робототехника, робототехнические устройства, системы и комплексы (робототехнические устройства функционально пригодные для выполнения различных операций, робототехнические системы позволяющие анализировать параметры технологического процесса и оптимизировать технологические операции и процессы, робототехнические комплексы, моделирующие или реализующие технологический процесс).

3. Техническое моделирование и конструирование технологических объектов.
4. Художественная обработка материалов (резьба по дереву, художественная ковка, выжигание и другие).
5. Проектирование сельскохозяйственных технологий (области проектирования – растениеводство, животноводство), агротехнические технологии.
6. Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование, ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и другие с приложением арт-объектов). Современный дизайн (фитодизайн и другие).
7. Проектирование объектов с применением современных технологий (3-D технологии, фрезерные станки с ЧПУ и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов.

**Направление «Культура дома и декоративно-прикладное искусство»:**

1. Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.
2. Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и другие), аксессуары.
3. Проектирование сельскохозяйственных технологий, (области проектирования - растениеводство, животноводство), агротехнические технологии.
4. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и т.д.).
5. Социально-ориентированные проекты (экологические, агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.)
6. Национальный костюм и театральный костюм.
7. Проектирование объектов с применением современных технологий (3-D технологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка

материалов и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами.

*Порядок организации и состав участников муниципального этапа  
Олимпиады*

Муниципальный этап Олимпиады проводится по разработанным региональными предметно-методическими комиссиями заданиям для 7-11 классов по технологии, основанным на содержании образовательных программ основного общего и среднего общего образования углубленного уровня и соответствующей направленности.

Конкретные сроки проведения муниципального этапа олимпиады по технологии устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования.

Срок окончания муниципального этапа олимпиады – не позднее 25 декабря (на примере 2020 года).

Конкретные места проведения муниципального этапа олимпиады по технологии устанавливает орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования.

Организатор муниципального этапа должен обеспечить участие в этом этапе всех обучающихся, получивших право в нем участвовать (учащихся 7–11-х классов). Образовательная организация, на базе которой будет проходить муниципальный этап, назначается организатором этого этапа. О дате и месте проведения муниципального этапа олимпиады, а также об условиях его проведения, все участники должны быть проинформированы не менее чем за 15 календарных дней до его начала.

На муниципальном этапе олимпиады по технологии принимают индивидуальное участие:

- участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады;



- победители и призёры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

Участники выполняют работы по заданиям, разработанными региональными предметно-методическими комиссиями. В состав комплекта материалов, передаваемых региональной предметно-методической комиссией в оргкомитет муниципального этапа входят: тексты олимпиадных заданий по теоретическому (тесты, вопросы, задачи) и практическому турам, методика оценивания работ и методические рекомендации по проведению защиты проектов, а также рекомендации по разбору и показу участникам предложенных олимпиадных заданий.

По направлениям «Техника, технологии и техническое творчество» и «Культура дома и декоративно-прикладное искусство» остаются те же самые.

Регламент проведения муниципального этапа включает выполнение теоретического задания учащихся в течение 1 час (60 мин), выполнение практических работ в течение 2,5 часов (150 мин.) и презентацию проектов (8-10 мин. на человека).

Все задания теоретического конкурса и все варианты практических заданий должны быть утверждены на заседании предметно-методической комиссии и Оргкомитета, при этом должна быть обеспечена полная секретность содержания заданий.

В целях предотвращения преждевременного доступа к текстам заданий со стороны участников олимпиады, а также их учителей, тур в каком-либо образовательном учреждении данного муниципалитета не может начинаться, если он уже закончился в другом образовательном учреждении этого муниципалитета. Желательно устанавливать время выполнения теоретического и практического задания одной параллелью в одной половине учебного дня (например: теоретический тур в 8–9-х классах с 09.00 по 10.00, практический – с 10.30 по 13.00).

Работа каждого участника муниципального этапа должна быть закодирована перед проверкой. Во время проведения туров участникам олимпиады запрещается пользоваться любыми электронными устройствами и средствами связи (электронными записными 16 книжками, мобильными телефонами и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями. Участникам разрешается общаться во время тура только с представителями оргкомитета, а также с дежурными преподавателями, находящимися в месте размещения участников. Проверка и разбор выполненных олимпиадных заданий и оценка проектов муниципального этапа олимпиады осуществляется жюри в соответствии с разработанными критериями. После окончания всех туров до сведения каждого участника должны быть доведены результаты оценивания представленных им на проверку олимпиадных заданий. После объявления предварительных результатов всем участникам олимпиады должна быть обеспечена возможность подачи апелляции и получения от жюри результатов ее рассмотрения [13].

### **Методика оценивания выполненных олимпиадных заданий**

Методика оценивания *теоретического* тура для направления «Техника, технология и техническое творчество» и «Культура дома и декоративно – прикладное творчество» может быть не одинакова, т.к. различаются творческие задания и количество поэтапных вопросов, входящих в творческое задание, следовательно, и количество промежуточных баллов.

Для удобства подсчета результатов теоретического конкурса за каждое правильно выполненное задание участник конкурса получает один балл. Если тест выполнен неправильно или только частично – ноль баллов. Не следует ставить оценку в полбалла за вопрос, выполненный наполовину. Формулировка свободных ответов на контрольные вопросы и задания обязательно и/или частично должна совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам. Предметно-методическим комиссиям при

составлении разных по уровню заданий (очень простые вопросы (тесты), задачи, творческие вопросы), следует помнить, что при подсчёте баллов общее количество баллов не должно превышать рекомендуемое.

### **Школьный этап. Направление «Культура дома и декоративно-прикладное искусство»**

1. При оценке *теоретического* задания обучающиеся 5–6 классов могут получить 9 – 14 баллов за соответствующее количество вопросов и до 6 баллов за творческое задание. Обучающиеся 7-х классов могут получить 19 баллов за 19 вопросов за соответствующее количество вопросов и до 6 баллов за творческое задание. Максимальное количество баллов – 25. Обучающиеся 8–9 классов, также могут получить 19 баллов за 19 вопросов и до 6 баллов за творческое задание. Максимальное количество баллов – 25.

2. При оценке *практических* заданий общее количество баллов составляет 40 баллов. Если предлагается задание по моделированию оценивается в 20 баллов, за практическое задание по технологии обработки участник может также получить максимально 20 баллов (в 6–11-х классах обработка швейных изделий и моделирование). При оценке заданий по моделированию рекомендуется использовать дробную оценку. Если члены жюри считают, что задание, соответствующее определенному пункту карты пооперационного контроля, выполнено частично, рекомендуется его оценить в десятых балла, что дает более объективную оценку.

При разработке заданий по моделированию и при оценивании работ рекомендуется обратить внимание на то, что задание по моделированию включает в себя два этапа:

- первый – Контроль практического задания. Нанесение линий и необходимых надписей для моделирования чертежа основы платья;
- второй – Результат моделирования (приклеить готовые выкройки модели).

Третьим конкурсом олимпиады по технологии является представление самостоятельно выполненного учащимся *проекта*. Т.к. проект – это сложная

и трудоёмкая работа, требующая времени, то на уровне школьного этапа следует посмотреть и оценить идею и степень готовности проекта. Проектную работу необходимо оценить по качеству эскизов, вклад ребёнка в работу, новизну и оригинальность проекта. Степень разработанности проекта на школьном этапе 5–7-х классов можно оценить по предлагаемым предметно-методической муниципальной комиссией методикам оценивания вопросы, эскизы, эссе и т.д. Критерии оценки 8–9-х, классов должны быть универсальны для всех направлений проектной деятельности. Максимальное количество баллов за проект (обычно 50 баллов) может быть изменено по решению жюри.

В муниципальном этапе участвуют только 7–11-е классы. Победителей и призёров олимпиады определяют по суммарному количеству баллов, набранному каждым участником во всех трех конкурсах. В целом обучающиеся 7-х, 8-х, 9-х классов – 115 баллов, 5–6-х классов – 105–110 баллов. Всем участникам олимпиады следует вручить грамоты [13].

Продолжительность выполнения заданий школьного этапа:

- теоретическая часть (тест + творческое задание) – 90 мин.;
- практическая работа – 90 мин.;
- представление проекта – 7 мин. на человека.

Знание структуры проведения олимпиады позволяет учителю спланировать целенаправленную подготовку школьников к участию в подобных мероприятиях [10].

## **ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

### **2.1. Анализ олимпиадных школьных заданий по технологии**

Для анализа олимпиадных заданий нами были взяты задания Всероссийской олимпиады школьников по технологии за 6 класс (2017-2018 по 2019-2020 учебный год) в номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» (школьный этап теоретического и практического туров).

*Задания теоретического тура включают в себя:*

1. Вопросы с выбором одного варианта из нескольких предложенных: в каждом вопросе из 4-5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный (или наиболее полный) ответ.
2. Задания без готового ответа, или задание открытой формы: участник вписывает ответ самостоятельно в отведенном для этого месте.
3. Задания на установление правильной последовательности: участник должен установить правильную последовательность действий, шагов, операций и др.
4. Вопросы, требующие решения, логического мышления и творческого подхода.

В перечне олимпиадных заданий для девочек **6 классов на 2017-2018 учебный год по теории** было 10 вопросов, из которых 9 вопросов – решение теста (выбор правильного ответа), а 10 вопрос – творческое задание.

В тестовые задания входят вопросы по разным разделам школьного курса технологии: 1 - «Основы материаловедения», 2 - «Уход за одеждой», 1 - «Ручные работы» 1 - «Кулинария», 4 вопроса на логику.

Для выполнения 10 вопроса творческого задания был предложен раздел «Кулинария» тема «Блюда из яиц»:

- 10.1. Составьте меню завтрака, включающее омлет (1 балл).
- 10.2. Перечислите продукты, которые Вам потребуются для приготовления этого завтрака. (1 балл).

10.3. Перечислите оборудование, которое Вам потребуется (1 балл).

10.4. Опишите технологию приготовления омлета (2 балла).

10.5. Предложите сервировку стола к этому завтраку (1 балл).

В *практической части* представлено 2 задания:

1. Выполнить аппликации с элементами декора согласно инструкционно – технологической карте.

2. Выполнить на швейной машине накладной шов с закрытым срезом. Ширина подогнутого края 1,5 см, шов настрачивания 0,8 см.

В перечне олимпиадных заданий для девочек **6 класса на 2018-2019 учебный год по теории** было 11 вопросов, из которых 10 вопросов – решение теста (выбор правильного ответа), а 11 вопрос – творческое задание.

В тестовые задания входят вопросы по разным разделам школьного курса технологии: 2–«Кулинария», 2 на логику, 4 вопроса об истории новых технологий, 1 –«Основы машиноведения», 1 – «Ручные работы».

Для выполнения творческого задания был предложен раздел «Кулинария» тема «Составление меню полдника»»

11. **Творческое задание** (6 баллов) раздел «Кулинария».

11.1. Составьте меню полдника, включающее какао. (1 балл)

11.2. Перечислите продукты, которые Вам потребуются для приготовления этого полдника. (1 балл)

11.3. Перечислите оборудование, которое Вам потребуется. (1 балл)

11.4. Опишите технологию приготовления какао. (2 балла)

11.5. Предложите сервировку стола к этому полднику. (1 балл)

В *практической части* представлено 2 задания:

1) Выполните закладку с элементами аппликации и вышивки согласно инструкционно – технологической карте.

2) Выполните плоскую аппликацию с элементами декора согласно инструкционно - технологической карте.

В перечне олимпиадных заданий для девочек **6 класса на 2019-2020 учебный год по теории** было 15 вопросов, из которых 14 вопросов – решение теста (выбор правильного ответа), а 15 вопрос – творческое задание.

В тестовые задания входят вопросы по разным разделам школьного курса технологии: 4–«Кулинария», 3 – «Основы машиноведения», 1 – «Ручные работы», «Декоративно-прикладное творчество» – 1, «Основы материаловедения» – 1, «Конструирование и моделирование юбки» – 2, «Уход за одеждой» - 1, «Основы материаловедение» – 1.

Для выполнения 15 вопроса было предложено творческое задание раздел «Технология изготовления швейных изделий».

В предложенную технологическую карту «Изготовление фартука с отрезным нагрудником, накладными карманами и притачным поясом» допишите пропущенные операции.

**В практической части** представлено 2 задания:

- 1) Выберите одну из предложенных конструкций юбок, выполните ее эскиз, используя разные цвета:
  - a) Прямая.
  - b) Клиньевая.
  - c) Коническая.
- 2) Опишите и внесите ответы в таблицу:
  - a) По волокнистому составу.
  - b) По декоративной отделке и фасонным изменениям.

В завершении проделанного анализа олимпиадных заданиях с 2017 по 2019 гг. можно сделать следующий вывод: без определенной подготовки к олимпиаде написать и выполнить все задания без ошибок очень сложно. Поэтому, чтобы школьники успешно выполнили как можно больше заданий, нужна дополнительная подготовка и разработка заданий по теории и практике.

## **2.2. Разработка олимпиадных заданий по технологии**

При разработке олимпиадных заданий учитывается содержание программ по технологии, рекомендации ФГОС и возрастные особенности обучающихся.

Задания должны быть составленными корректно (не допускать различных трактовок и иметь логически непротиворечивое решение), характеризоваться новизной и творческой направленностью, сочетать задания разного уровня сложности.

Разработка тестовых олимпиадных заданий должна, проведена заранее учителем технологии, с учётом времени проведения дополнительных заданий (один раз в неделю в течение четверти).

Система заданий специфической формы, которая позволяет качественно оценить структуру и измерить уровень знаний, умений и навыков учащихся, представляет собой педагогический тест.

Умение составлять тестовые задания приходит с опытом и является своего рода искусством. При составлении заданий необходимо придерживаться следующих правил:

1. Содержание должно соответствовать ФГОС.
2. Элементы задания, должны быть расположены правильно, что позволяет учащимся быстрее зафиксировать своё решение и не тратить время на определение места для ответов.
3. Задания должны быть понятны всеми учащимися одинаково (однозначность задания).
4. Краткость и точность задания, которая обеспечивается тщательным подбором слов, символов, графики, позволяющих добиваться максимума ясности задания и минимум средств.
5. Тест должен включать большое количество вопросов, чтобы достаточно полно охватывать материал проверяемой темы (раздела).
6. Соответствие содержания тестов (формулировок, буквенных обозначений и т.п.) источникам информации, используемым в обучении.



7. Контрольные вопросы и задания должны соответствовать современному уровню развития науки, техники, технологии.

8. Задания теоретического теста должны соответствовать основным дидактическим принципам: системности, научности, доступности, наглядности, преемственности и др. [33].

Форма тестовых заданий зависит от их содержания и цели тестирования, придает заданиям структурную целостность и определенность, внешнюю организованность. В настоящее время в педагогике выработано четыре основных формы тестовых заданий, которые являются основой для составления тестов по любым учебным предметам:

- задания *закрытой* формы, в которых испытуемый выбирает правильный ответ из данного набора ответов;
- задания *открытой* формы, требующие от испытуемого самостоятельного получения ответов;
- задания на *установление соответствия*, выполнение которых связано с выявлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на *установление правильной последовательности*, в которых требуется указать правильный порядок действий или процессов [7].

При разработке практических заданий по технологии нецелесообразно давать на конкурс обработку сложных трудоемких изделий, так как они требуют неоправданно больших затрат времени и сил учащихся, которые получают не только физическую усталость, но и нервное переутомление. Аргументом в пользу выбора небольших по объему заданий по технологии является также то, что при выполнении сложного задания основным становится фактор скорости, а не знаний и умений, что более соответствует профессиональным конкурсам.

В то время как при выполнении небольших по объему заданий каждый школьник может уложиться в норму отведенного времени, проявить свои способности решать технологические задачи, что создает необходимые для объективности равные для всех условия соревнования.

Олимпиада обычно проводится в первом полугодии. И олимпиады, охватывают весь образовательный маршрут рабочей программы. Поэтому подготовка школьников обязательно должна проходить в первом полугодии и следовательно для разработки заданий, в первую очередь, нами были отобраны материалы второго полугодия, т.к. в первом полугодии данные разделы не изучались. А именно на уроках первого полугодия изучалась теоретическая часть по разделам технологии «Конструирование и моделирование швейного изделия» - (различные швы, обработка материала), «Символы на одежде», «Материаловедение», «Машиноведение» а также отрабатывались практические умения и навыки. Разделы по программе, которые изучаются после нового года это раздел: «Декоративно – прикладное творчество», «Кулинария», «Творческие проекты» и история различных промыслов и задания на логику. Поэтому дополнительные занятия дают возможность углубить знания тех разделов, которые им меньше всего понятны и которые требуют больше времени. Помимо теории и практики во внеурочной деятельности с учащимися прорешиваются олимпиадные задания с прошлых лет. Это нужно для того, чтобы учащиеся уверенно чувствовали себя при написании олимпиадных заданий. Опыт показывает, то с выполнением практической части учащиеся справляются значительно лучше.

При разработке заданий можно использовать теорию решения изобретательских задач, а именно следующие методы этой технологии: «Метод мозговой атаки» – мозговой штурм, «Метод контрольных вопросов», «Синектика», «Морфологический анализ», «Ментальные карты».

Для успешного выполнения олимпиадных заданий в подготовке школьников целесообразно использовать элементы теории решения изобретательских задач (автор Генрих С.А.). Очень важно наличие у школьников творческого воображения, креативности. Именно на развитие этих качеств направлена ТРИЗ – педагогика, **основная цель**, которой является:

Воспитание творческой личности, подготовленной к стабильному решению нестандартных задач в различных областях деятельности [29].

*Педагогические задачи в теории ТРИЗ:*

1. Формирование логического мышления и воспитание творческой личности;
2. Развитие системного мышления;
3. Обучение методам креативного мышления, нахождения нового результата;
4. Пробуждение, тренировка и использование природных способностей человека в изобретательской деятельности;
5. Развитие творческого воображения [29].

В связи с этим на уроках технологии и во внеурочной деятельности с целью подготовки школьников к олимпиаде можно использовать методы ТРИЗ: задания на мышление, логику и внимание у учащихся. Изобретательство – творческая деятельность, в результате которой на основе научных знаний, технических достижений и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) создаются новые принципы действия и способы воплощения этих принципов в конструкциях инженерных объектов. Изложу кратко основные рекомендации и идеи ТРИЗ:

- применить известные типовые решения, общепринятые схемы (исполнительский уровень);
- изобрести (создать, спроектировать) новый способ достижения цели или все элементы конструкции выполнить по-новому, своеобразно (творческий уровень).

Обладать знаниями – значит уметь их применять, мыслить. Поэтому при подготовке к олимпиаде необходимо уделять значительное внимание развитию навыков мыслительной деятельности, а не запоминанию фактического материала. Развитие у учащихся мышления позволит им легко ориентироваться в новых для них теориях и фактах.

Использование приемов и методов ТРИЗ является на наш взгляд, обязательным компонентом деятельности учителя в подготовке школьников к олимпиаде. Рассмотрим некоторые приемы:

1. *Метод фокальных объектов* – суть метода состоит в том, что признаки нескольких случайно выбранных объектов переносят на совершенствуемый объект, в результате чего получаются необычные сочетания, позволяющие преодолеть психологическую инерцию мышления [2].

*Фокальный объект* – ночная сорочка.

Например, берем книгу и открываем любую страницу и выбираем 3 существительных слова – стол, ключ, мороженое.

В таблице 1 представлены случайно выбранные объекты и их свойства

Объект	Признаки объекта
Стол	Круглый, прозрачный, раздвижной, твердый, яркий и т.д.
Ключ	Металлический, золотой, волшебный, длинный, узкий и т.д.
Мороженое	Вкусное, холодное, белое, мягкое, разноцветное и т.д.

В таблице 2 нами рассмотрена матрица свойств фокального объекта

ночнушка +	Круглая
ночнушка +	прозрачная
ночнушка +	яркая
ночнушка +	фигуристая
ночнушка +	золотая
ночнушка +	Волшебная и т.д.

Теперь, включаем воображение и подставляем признаки объектов на самой ночнушке. Низ может быть закруглен, часть ночнушки прозрачной. С золотыми металлическими вставками и т.д. С помощью признаков объекта мы можем составить силуэт ночнушки, включая своё воображение.



2. Данный метод разработал американский ученый Майлс Л. *Функционально-стоимостный анализ* (ФСА) – это метод системного исследования объекта (изделия, явления, процесса), направленный на снижение затрат при его проектировании, производстве и эксплуатации без потери качества и полезности продукции (изделия) для потребителя.

**Цель метода:** определение непроизводительных (непродуктивных) затрат или издержек при изготовлении изделия, не обеспечивающих ни качества, ни полезности, ни долговечности, ни внешнего вида, ни других требований заказчика [11].

### *3. Метод Робинзона Крузо*

Представим себе, что мы путем телепортации оказались на необитаемом острове, вот прямо так, как были. С собой, конечно, ничего не успели взять – ни спичек, ни телефона, ни палатки.

#### ***Шаг №1***

Определиться с потребностями: что самое необходимое, без чего не обойтись ни минуты на необитаемом острове?

Неужели самое важное – это конфеты? Или все-таки сначала нужно подумать, как защитить себя от хищников?

После обсуждения составляем список, он может выглядеть приблизительно так:

1. Безопасность.
2. Вода.
3. Еда.
4. Инструменты.
5. Крыша над головой.
6. Возможность подать сигнал.

Расставив приоритеты, продолжаем путешествие по новой территории. И тут за поворотом мы видим корабль, который недавно затонул у берегов нашего острова (нет, починить его и уплыть нельзя, слишком поврежден).

Людей на нем нет – команда спаслась, оставив трюмы, набитые до отказа шляпами.

Подойдет любой простой предмет в неограниченном количестве карандаши, тарелки, ботинки, чайники, консервные банки, полиэтиленовые пакеты.

### ***Шаг №2***

Как мы можем использовать этот ресурс, чтобы обеспечить себе безопасность, добыть пищу и воду, а еще, подать сигнал о своем местоположении? Как можно использовать размер, форму, физические и химические свойства наших объектов, их составные части? (Как показывает опыт, дети могут придумать много хороших вариантов!)

Метод Робинзона Крузо хорош тем, что помогает обострить ситуацию необходимости до предела. В этой мысленной игре можно *посмотреть на объект* с новой точки зрения и увидеть скрытые возможности для его *использования*. Таким образом, получается *бороться с психологической инерцией* (она пытается что-то бормотать на тему «так не бывает», «ничего не выйдет» – смело игнорируем такие мысли) и сделать несколько шагов в сторону развития своей креативности. Например, имея под рукой неограниченный запас головных уборов, можно вспомнить из чего они сделаны, использовать нитки для плетения рыболовных сетей.

### ***Шаг №3***

Обсудить и оценить найденные способы, выделяя самые неожиданные и интересные. Полученные идеи записать или зарисовать [23].

При разработке тестовых заданий взяты темы всех разделов школьной программы по технологии. Темы не только те, с которыми учащиеся уже познакомились, но и темы, с которыми им придётся столкнуться во втором полугодии. Ниже представлены тесты № 1,2,3,4 за 5,6,7,8 классы. При создании тестов мы использовали программу [Mytest.klyaksa.net](http://Mytest.klyaksa.net).

## ТЕСТ № 1

### Подготовка учащихся к олимпиадам по технологии 5 класс

#### Раздел «Основы материаловедения»

**1. К натуральным волокнам относятся?**

- а. волокна, которые встречаются в природе.
- б. волокна, которые получают на предприятиях химическим путем.

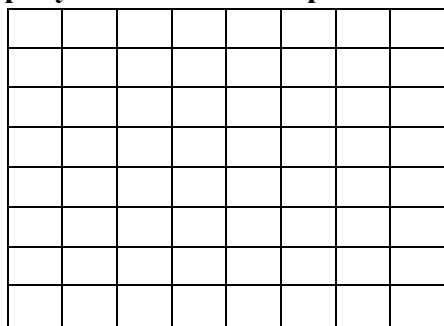
**2. Волокна, которые получают из растений, называются?**

- а. Волокнами животного происхождения
- б. Волокнами химического происхождения
- в. Волокнами растительного происхождения

**3. Отметь кружками названия хлопчатобумажных тканей.**

- а. Креп
- б. Сатин
- в. Ситец
- г. Драп

**4. Нарисуй полотняное переплетение**



#### Раздел «Ручные работы»

**5. Обметать – это**

- а. Закрепить машинной строчкой подогнутый край детали.
- б. Прикрепить машинной строчкой меньшую деталь к большой.
- в. Обработать срезы шва, чтобы они не осыпались.

**6. Сметать – это**

- а. Временно соединить две детали, равные по величине.
- б. Временно закрепить подогнутый край детали.
- в. Временно соединить меньшую деталь с большой.

**7. Приметать – это**

- а. Временно закрепить подогнутые края детали, складки.
- б. Соединить мелкую деталь с крупной или не основную деталь с основной.
- в. Временно соединить две детали, равные по величине.

**8. Строчка - это**

- а. Расстояние между двумя проколами иглы на лицевой стороне материала.
- б. Ряд повторяющихся стежков на ткани.
- в. Расстояние между началом и концом стежка, оно равно сумме длин нитки и промежутка между проколами иглы на лицевой стороне материала.

**9. Какой шов не относится к стачным швам?**

- а. Шов в подгибку.
- б. Стачной в разутюжку.

- в. Стачной в заутюжку.

#### Раздел «Машиноведение»

- 10. Кто предложил первый проект машины для пошива одежды в конце XV века?**  
г. Леонардо ДиКаприо  
д. Том Круз  
е. Леонардо да Винчи.
- 11. В каком году немец Карл Вейзенталь изобрел швейную машину с ушком по середине?**  
а. 1760  
б. 1750  
в. 1755
- 12. Как называлась американская фирма по созданию швейных машин в Европе, Азии и в России.**  
а. Janome  
б. Singer  
в. Engine
- 13. Виды проводов швейной машины перечислить**  
\_\_\_\_\_
- 14. Стачать – это**  
а. Проложить строчку для закрепления подогнутого края детали или изделия.  
б. Проложить строчку при наложении одной детали на другую для их соединения.  
в. Соединить детали, примерно равные по величине, строчками постоянного назначения по намеченным линиям.
- 15. Притачать – это**  
а. Соединить мелкие детали с крупными строчками постоянного назначения.  
б. Проложить строчку для закрепления подогнутого края детали или изделия.  
в. Соединить две детали с последующим вывертыванием их на лицевую сторону.
- 16. Застрочить – это**  
а. Соединить детали, примерно равные по величине, строчками постоянного назначения по намеченным линиям.  
б. Проложить строчку для закрепления подогнутого края детали или изделия.  
в. Проложить строчку при наложении одной детали на другую для их соединения.
- 17. При работе на швейной машине ткань:**  
а. Продвигается от работающего  
б. На работающего  
в. Находится на месте
- 18. Как называется деталь, которая прижимает ткань на швейной машинке?**  
а. Игла  
б. Нитепритягиватель  
в. Лапка
- 19. Деталь, на которую наматывают нижнюю нить, называется:**  
а. Шпулька  
б. Челнок  
в. Шпульный колпачок

#### Раздел «Технология изготовления швейного изделия»



20. **Какие мерки необходимы для построения чертежа фартука без нагрудника?**

Выбери несколько вариантов ответов.

- а. Ст
- б. Дтс
- в. Оп
- г. Сб
- д. Сш
- е. Ди.

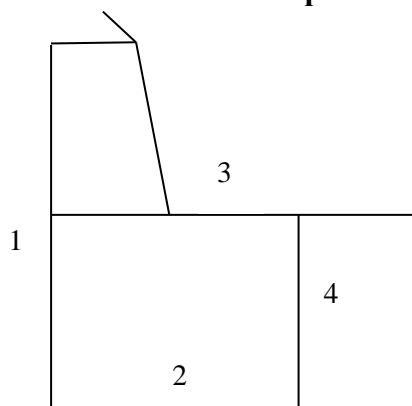
**21. Мерка полуобхват бёдер (Сб) нужна:**

- а. Для определения длины нагрудника
- б. Определения длины фартука.
- в. Определения ширины фартука.

**22. Мерка полуобхват талии (Ст) снимается:**

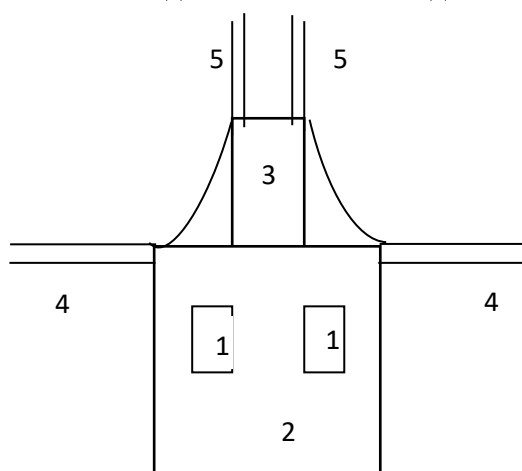
- а. Для определения длины нагрудника
- б. Определение длины пояса
- в. Определения ширины фартука.

**23. Напиши названия срезов и линий на выкройке фартука.**



- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_

**24. Подписать название деталей фартука**



- 1 - \_\_\_\_\_
- 2 - \_\_\_\_\_
- 3 - \_\_\_\_\_
- 4 - \_\_\_\_\_
- 5 - \_\_\_\_\_

### Раздел «Влажно – тепловой обработки»

**25. Отутюжить – это**

- а. Разложить припуску шва в разные стороны и закрепить их утюгом.
- б. Удалить замины на готовом изделии, выполнить окончательную ВТО.
- в. Закрепить подогнутый край детали.

**26. Приутюжить – это**

- а. Уменьшить толщину шва или края детали.

- б. Обработать ткань паром для предотвращения ее последующей усадки.
- в. Отогнуть припуски на шов, складки в одну сторону и закрепить их в таком положении.

**27. Разутюжить – это**

- а. Разложить припуску шва в разные стороны и закрепить их утюгом.
- б. Уменьшить толщину шва или края детали.
- в. Закрепить подогнутый край детали.

**28. Заутюжить – это**

- а. Обработать ткань паром для предотвращения ее последующей усадки.
- б. Отогнуть припуски на шов, складки в одну сторону и закрепить их в таком положении.
- в. Удалить замины на готовом изделии, выполнить окончательную ВТО.

**29. Декатировать – это**

- а. Уменьшить толщину шва или края детали.
- б. Разложить припуску шва в разные стороны и закрепить их утюгом.
- в. Обработать ткань паром для предотвращения ее последующей усадки.

**Раздел «Вышивания»**

**30. Несколько вариантов ответов.**

Какие инструменты нам понадобятся для вышивания первой необходимости:

- а. Игла
- б. Наперсток
- в. Сантиметровая лента
- г. Ножницы
- д. Пяльцы
- е. Канва
- ж. Карандаш
- з. Игольница

## ТЕСТ 2

### Подготовка учащихся к олимпиадам по технологии 6класс

#### Раздел «Основы материаловедения»

**1. Волокна, которые получают от животных, называются?**

- а. Волокнами животного происхождения
- б. Волокнами химического происхождения
- в. Волокнами растительного происхождения

**2. Какой срез не тянется?**

- а. Поперечный
- б. Долевой
- в. Косой

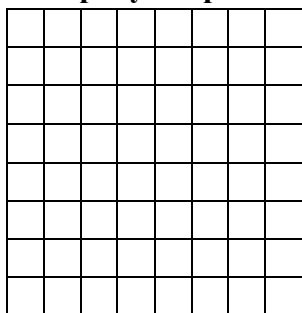
**3. По какому признаку можно определить нить основы?**

- а. По ворсу
- б. Растяжению
- в. Лицевой стороне

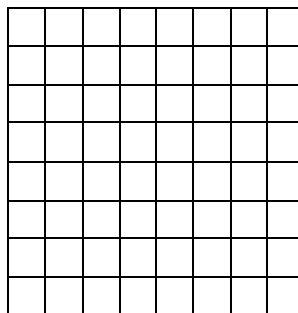
**4. Почему срез называют долевым?**

- а. Ткань разрезана по поперечной нити
- б. Ткань разрезана по долевой нити
- в. Ткань разрезана по косому направлению нитей

**5. Нарисуй саржевое и сатиновое переплетения.**



Саржевое



Сатиновое

**6. Что происходит при горении шерстяного волокна?**

- а. Выделение запаха жжёной бумаги
- б. Выделение запаха жжёного пера
- в. Выделение кислого запаха.

#### Раздел «Швейная машина»

**7. Обведи кружками основные механизмы швейной машины с электроприводом?**

- г. Механизм зигзагообразной строчкой
- д. Механизм махового колеса
- е. Механизм челнока
- ж. Механизм иглы

**8. В разных видах швейных машин маховое колесо вращается:**

- а. От работающего
- б. На работающего
- в. В каждой машине по разному.

**9. Зигзагообразную строчку в швейной машине настраивают при помощи:**

- а. Механизма подъёма лапки
- б. Регулятора натяжения нити
- в. Регулятора зигзагообразной строчки.

**10. От качества машинной иглы зависит:**

- а. Качество машинной строчки
- б. Работа швейной машины в целом
- в. Работа регуляторов швейной машины.

**11. Расположи устройства машинной иглы в нужном порядке:**

- а. Колба
- б. Длинный желобок
- в. Ушко
- г. Стержень
- д. Острие
- е. Короткий желобок
- ж. Плоская сторона колбы

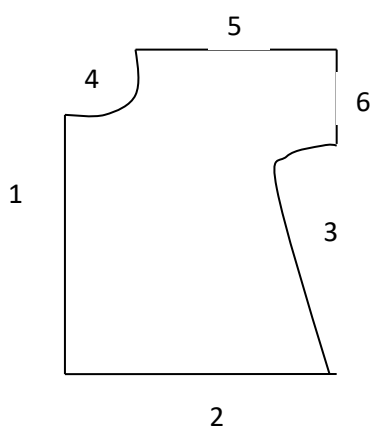


**Раздел «конструирование и моделирование плечевого изделия»**

**12. Подчеркни мерки, которые снимают для построения чертежа ночной сорочки**

- а. Сш
- б. Дтс
- в. СтП
- г. Ор
- д. Ди
- е. Оп

**13. Напиши название линий и срезов на выкройке ночной сорочки**



- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_

**14. Обработать боковой срез в ночной сорочке лучше:**

- а. Двойным швом
- б. Стачным швом
- в. Накладным швом

**Раздел «Декоративно-прикладное творчество».**

**15. Дополнение отношение.**

Вязание	Вышивка
Крючок	

**16. Установите соотношение.**

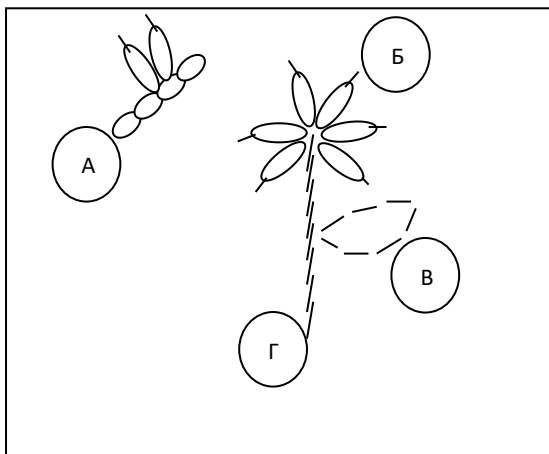
Название рукоделия	Содержание работы
--------------------	-------------------

А. Квиллинг	1. Декорирование поверхности вырезанными картинками
Б. Макраме	2. Роспись на ткани
В. Декупаж	3. плетение из веревок, шнуров
Г. Батик	4. Бумагокручение

**17. Материал для вышивки гладью.**

- а. Мулине
- б. Ленты
- с. Гарус
- д. Все ответы верны.

**18. Изучите схему вышивки свободными стежками, представленную на рисунке. Укажите названия швов: сопоставьте буквы на чертеже и названия швов, обозначенные цифрами.**



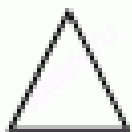
- 1) Тамбурный шов \_\_\_\_\_
- 2) Шов «Петля с прикрепом» \_\_\_\_\_
- 3) Шов «вперед иголку» \_\_\_\_\_
- 4) Стебельчатый шов \_\_\_\_\_

### Раздел «Уход за одеждой»

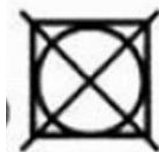
**19. Рассмотрите условные знаки на маркировочной ленте швейного изделия и выполните задания.**



1



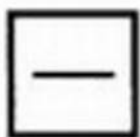
2



3



4



5

*А. Напишите пояснения к условным знакам.*





- 1. — \_\_\_\_\_
- 2. — \_\_\_\_\_
- 3. — \_\_\_\_\_
- 4. — \_\_\_\_\_

5. – \_\_\_\_\_

Б. Укажите состав ткани у данного швейного изделия. Отметьте галочкой.

- 1) Натуральный шелк ☐  
 2) Вискоза ☐  
 3) Лен ☐  
 4) Хлопок ☐

**20. Установите соответствие**

Символ	Способ ухода за изделием
А. 	1. Не отбеливать хлорсодержащим веществом.
Б. 	2. Утюжить при температуре подошвы утюга до 150°C.
В. 	3. Ручная стирка.
Г. 	4. Сушить влажное изделие в подвешенном состоянии.

Ответ:

А	Б	В	Г

**Раздел «Кулинария»**

**21. Восстановите пословицу, используя слова: где, оладьи, где, блины, ладно, тут и, мы, тут и.**

Ответ: \_\_\_\_\_

**22. Установите соответствие.**

Изделие из пресного теста	Народ, придумавший блюдо
А. Чебуреки	1. Итальянцы
Б. Лагман	2. Узбеки
В. Лазанья	3. Грузины
Г. Хинкали	4. Татары

Ответ:

А	Б	В	Г

**23. Укажите неверный ответ. Из слоеного теста можно приготовить (поставьте галочку):**

- ☐ 1) Пирожное «Наполеон»  
☐ 2) Круассан  
☐ 3) Пирожное «Картошка»  
☐ 4) Волокан

**24. Восстановите пословицу, используя слова: рта, пораньше, добывай, вставай, а, на, каравай, чужой, не разевай, да свой.**

Ответ: \_\_\_\_\_

**25. Запишите основные правила безопасной работы на уроках кулинарии.**

Ответ:

---

---

---

---

### Раздел «Интерьер жилого дома»

26. Восстановите пословицу, используя слова: хозяина, дом, а хозяин, красит не дом.

Ответ: \_\_\_\_\_

27. Укажите неверный ответ. Правила уборки помещения (поставьте галочку).

- ☐ 1) Сначала очищают мягкую мебель и ковры
- ☐ 2) Столы, подоконники протирают влажной тряпкой
- ☐ 3) Паркетный пол моют горячей водой
- ☐ 4) Полы на кухне протирают ежедневно.

28. К системе безопасности дома не относится:

- ☐ 1) Пожарная сигнализация
- ☐ 2) Датчики присутствия
- ☐ 3) Охранная сигнализация
- ☐ 4) Кондиционер.

29. Установите соответствие.

Название прибора	Размещение прибора
А. Датчик присутствия движения.	1. Кухня
Б. Детектор утечки газа.	2. Вход в дом
В. Кондиционер	3. Комната
Г. Охранная сигнализация.	4. В каждой комнате

Ответ:

А	Б	В	Г

30. Восстановите пословицу, используя слова: не рукавом, дом, вести, трясти.

Ответ: \_\_\_\_\_

31. Восстановите пословицу, используя слова: хозяин, значит, вверх дном, в нем худ, в доме, коли, всё.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ТЕСТ № 3

### Подготовка учащихся к олимпиадам по технологии 7 класс

#### Раздел «Основы материаловедения»

1. Восстановите пословицу, используя слова: будет, лен, мни, волокон, дольше, больше.

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Ткани из натуральных волокон растительного происхождения получают из:

- 1) Льна
- 2) Хлопчатника
- 3) Конопли
- 4) Всего перечисленного

3. К эстетическим свойствам тканей относится:

- ☐ 1) Износостойкость
- ☐ 2) Драпируемость
- ☐ 3) Прочность
- ☐ 4) Сминаемость.

4. Допишите предложение.

Гигроскопичность, теплозащитность, воздухопроницаемость — это  
\_\_\_\_\_ свойства тканей.

5. Нетканые прокладочные материалы могут быть:

- а. Синтепоновые
- б. Корсажные вентажные
- в. Флизелиновые не флизелиновые
- г. Клеевые неклеевые.

#### Раздел «Швейная машина»

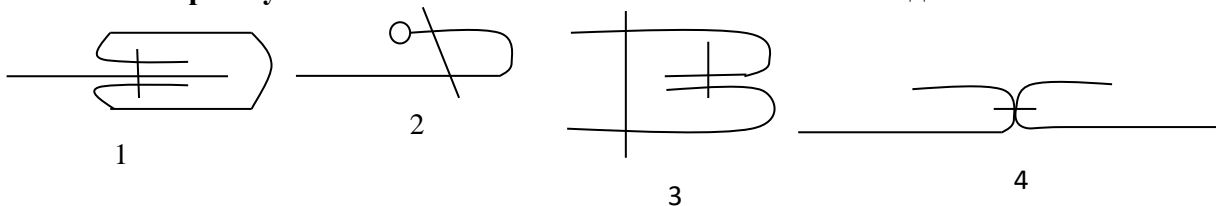
6. Восстановите пословицу, используя слова: пори, шей, да, поры, не будет, плохой.

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Укажите неверный ответ. Для соединения деталей изделия используют:

- ☐ 1) Запошивочный шов
- ☐ 2) Шов вподгибку с закрытым срезом
- ☐ 3) Стачной шов
- ☐ 4) Двойной шов.

8. Рассмотрите условные обозначения швов и выполните задания.





А. Определите вид каждого шва и запишите его название.

- 1 – \_\_\_\_\_  
 2 – \_\_\_\_\_  
 3 – \_\_\_\_\_  
 4 – \_\_\_\_\_

Б. Сопоставьте способ обработки изделия и вид шва.

- А. – Обработка нижнего среза юбки  
 Б. – Соединение одинаковых деталей  
 В. – Обработка косой бейкой горловины плечевого изделия  
 Г. – Соединение деталей двойным швом.

Ответ:

А	Б	В	Г

**9. Краснобметочная швейная машина предназначена:**

- а. Для выполнения прямых машинных строчек  
 б. Обметывания срезов припусков швов  
 в. Выполнения зигзагообразных машинных строчек.

**Раздел «Конструирование и моделирование поясного изделия»**

**10. По конструкции различают три основных покроя юбки:**

- а. Прямая  
 б. Круглая  
 в. Клиньевая  
 г. Коническая  
 д. Праздничная

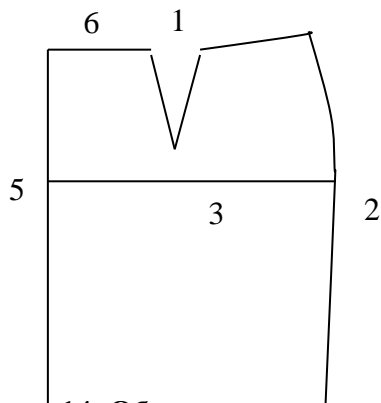
**11. Для юбки «Солнце» нам понадобятся следующие мерки:**

- а. Оп  
 б. Ди  
 в. Сб  
 г. Ор  
 д. Дтс  
 е. Ст

**12. Прямая юбка – это:**

- а. Плечевое изделие  
 б. Поясное изделие  
 в. Летнее изделие

**13. Напишите название линий и срезов на выкройке прямой юбки.**



- 1 – \_\_\_\_\_  
 2 – \_\_\_\_\_  
 3 – \_\_\_\_\_  
 4 – \_\_\_\_\_  
 5 – \_\_\_\_\_  
 6 – \_\_\_\_\_

**14. Обметка – это:**






- а. Полоска ткани, один срез, которой собран на сборку
- б. Полоска ткани, собранная на сборку посередине
- в. Полоска ткани, выкроенная по кругу.

**Раздел «Декоративно-прикладное творчество» вязание крючком.**

**15. От чего зависит толщина крючка?**

- а. От материала
- б. От толщины пряжи
- в. От изделия

**16. Сопоставьте краткое обозначение петли и схемой петель.**

Условные обозначение петли	Схема
1. Ст. б/н	а. 
2. Полуст. с/н	б. 
3. Ст. с/н	в. 
4. Ст. с/2н	г. 
5. Ст. с/3н	д. 

Ответ:

1	2	3	4	5

**17. С чего начинается первый ряд:**

- а. Со столбика с одним накидом
- б. Со столбика с двумя накидами
- в. С воздушных петель
- г. Со столбика с тремя накидами.

**18. От чего зависит количество воздушных петель в начале каждого ряда.**

- а. От картинке
- б. От пряжи
- в. От крючка
- г. От условных обозначений петли.

**Раздел «Технология ведения дома». Интерьер жилого дома.**

**19. Различают четыре основных группы растений. Допиши**

- а. Декоративнолистные
- б. Декоративноцветущие \_\_\_\_\_
- в. Декоративноцветущие \_\_\_\_\_
- г. \_\_\_\_\_ или суккуленты

**20. По внешним данным комнатные растения можно разделить на шесть групп.**

- а. Злаковидные
- б. Растения с прямостоячими \_\_\_\_\_
- в. \_\_\_\_\_ и ампельные растения
- г. Розеточные
- д. \_\_\_\_\_

- е. Кустистые

## Раздел «Кулинария»

### 21. Что не относится к пресному тесту:

- а. бисквитное тесто
- б. дрожжевое тесто
- в. слоёное тесто
- г. песочное тесто

### 22. Какие фруктовые плоды изображены на рисунке:

- а. косточковые плоды
- б. семечковые плоды
- в. субтропические и тропические плоды
- г. орехоплодные



### 23. Что называют строительным материалом клеток и тканей организма?

- а. Белки
- б. Жиры
- в. Углеводы
- г. Витамины

### 24. Укажите способ тепловой обработки овощей:

- а. соление;
- б. запекание;
- в. копчение;
- г. замораживание.

### 25. В кулинарии рыба по месту обитания делится на:

- а. морскую и речную;
- б. дикую и домашнюю;
- в. океаническую;
- г. копченую.

## ТЕСТ № 4

### Подготовка учащихся к олимпиадам по технологии 8 класс

#### Раздел «Семейная экономика»

**1. Домашняя экономика – это...**

- а. Наука о повседневной экономической жизни семьи, направленной на удовлетворение потребностей её членов, воспроизводство её ресурсов, производство товаров и услуг.
- б. Умение разобраться со своими потребностями, выбрать оптимальные, эффективные средства их удовлетворения, разумно организовать семейный труд, рассчитать расход денег и времени.
- в. Финансовые отношения внутри семьи с внешними хозрасчётными звеньями.

**2. Бюджет семьи – это...**

- а. Деньги или материальные ценности, полученные от предприятия, отдельного лица или какого-либо рода деятельности.
- б. Журнал, где учтены доходы семьи, имущество, ценности и расходы на удовлетворение потребностей.
- в. Структура всех доходов и расходов за определённый промежуток времени.

**3. Если доход превышает расход, бюджет называют \_\_\_\_\_.**

**4. Потребность в культуре, знаниях, наслаждении искусством относят к**

- а. Социальным потребностям
- б. Духовным потребностям
- в. Физическим потребностям.

#### Раздел «Технология ведения дома»

**5. Составьте «рейтинг» энергосбережения: от самых экономичных ламп до самых энергоёмких. В ответ запишите ряд букв.**

- а. Лампа накаливания
- б. Светодиод
- в. Галогенная
- г. Люминесцентная

Ответ: \_\_\_\_\_

**6. Укажите неверный ответ. Для создания благоприятного микроклимата в комнате используют:**

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1) Кондиционер         |
| <input type="checkbox"/> | 2) Увлажнитель воздуха |
| <input type="checkbox"/> | 3) Калорифер           |
| <input type="checkbox"/> | 4) Барометр.           |

#### Раздел «Кулинария»

**7. В каких продуктах питания содержится больше всего углеводов?**

- а. сахар;
- б. мясо;
- в. рыба;
- г. капуста.

**8. Что не является обязательным условием рационального и правильного питания?**

- а. питание должно быть разнообразным
- б. использование только дорогих продуктов питания

- в. соблюдение режима питания
- г. правильная кулинарная обработка продуктов
- 9. Для максимального сохранения в овощах минеральных веществ при тепловой кулинарной обработке их следует:
  - а. варить в воде;
  - б. варить на пару;
  - в. жарить;
  - г. запекать.

#### Раздел «Материаловедение»

10. К эстетическим свойствам тканей относятся:





- а. драпируемость
- б. осыпаемость
- в. водоупорность
- г. износостойкость

11. Определите название хлопчатобумажной ткани по ее описанию:

Техническая ткань, используемая для пошива туристических и военных палаток, пошива военной формы.

- а. бязь
- б. батист
- в. бархат
- г. брезент

12. Какой символ обозначает, что изделие пригодно для химчистки общепринятыми органическими растворителями. (Поставь галочку над правильном ответом).

			
A)	B)	C)	D)

*Советы к успешной подготовке к олимпиадам:*

1) Подготовка к успешному участию ученика в предметных олимпиадах – это индивидуальная работа учителя и ученика.

2) Участие в олимпиаде должно быть выбором самого ребенка.

3) Разработайте и подготовьте дидактические материалы, чтобы ученик мог использовать их для самостоятельной работы.

4) Используйте при подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников возможности дистанционных олимпиад по предметам. Это позволит нашим ученикам проверить свои силы, и увидеть слабые и сильные стороны при подготовке к основной олимпиаде, расширит их знания по предмету, так как при участии в дистанционных олимпиадах учащиеся пользуются дополнительными источниками информации.

5) Хвалите своих учащихся, участников олимпиад, даже если они не стали призерами, любой результат ребенка, показанный им, достоин уважения и должен быть отмечен преподавателем.

6) Занимайтесь самообразованием, сами расширяйте свои знания в различных областях знаний, ведь науки не стоит на месте. Многие олимпиадные задания сложны даже для учителей. Чтобы вырастить достойного участника олимпиадного движения учитель должен сам обладать глубокими знаниями своего предмета [17].

*По нашему мнению, для успешной подготовки школьников к олимпиадам необходимо:*

- Педагогический опыт и талант учителя, который обладает целеустремленностью, волей к преодолению препятствий и стремится к достижению цели. Желание учителя этим заниматься. Нельзя добиться результатов в любом деле, если нет внутренней мотивации. Именно дети с высоким интеллектом больше всего нуждаются в «своем» учителе. Сам учитель должен быть образцом для ребёнка. Должен постоянно расти в профессиональном смысле, быть интересным ребятам, пользоваться авторитетом, не считаться с личным временем для дела. Тогда ученик будет

стремиться добиться высоких результатов, чтобы не подвести своего учителя.

*Рекомендации учителям, работающим с творческими детьми.*

Наиболее эффективный метод взаимодействия учителя с творческим ребенком – индивидуальные занятия с акцентом на его самостоятельную работу с материалом.

*Учителю-предметнику в работе необходимо:*

- составить план занятий с ребенком, учитывая психические особенности ребенка;
- определить темы консультаций по наиболее сложным и запутанным вопросам;
- выбрать форму отчета ребенка по предмету (тесты, вопросы и т.д.) за определенные промежутки времени [6].

*Что необходимо, чтобы достичь высоких результатов?*

Успешность выступления зависит от многих факторов: интеллектуальной, физической и психологической подготовки учащегося.

Один из важнейших факторов, определяющих успешность ребенка – психологическая поддержка. Поддерживать ребенка – значит верить в него. Взрослые имеют немало возможностей, чтобы продемонстрировать ребенку свое удовлетворение от его достижений или усилий. Другой путь – научить ребёнка справляться с различными задачами, создав у него установку: «Ты сможешь это сделать!» [16].

*Методика подготовки школьников имеет определенную структуру:*

1. На уроке технологии школьники получают знания, а во внеурочной деятельности они применяют умения использование этих знаний в не стандартных ситуациях.

2. Внеурочная деятельность. Для подготовки школьников к олимпиаде недостаточно только урочного времени. Необходима организация дополнительных занятий, на которых происходит углубленное изучение отдельных тем и разделов, а также рассматриваются вопросы, выходящие за

рамки школьной программы. Кроме того, на дополнительных занятиях значительная доля времени отводится формированию у школьников умений выполнять различные нестандартные, творческие задания, применяя методы ТРИЗ: «Метод мозговой атаки» – мозговой штурм, «Метод контрольных вопросов», «Синектика», «Морфологический анализ», «Морфологические матрицы» и т.д. Задачи по ТРИЗ направлены на развитие творческого мышления, изобретение новых идей, дети начинают думать логически и мыслить не ординарно, что поможет им с ответами в олимпиадных заданиях.

3. Самостоятельная подготовка школьников. Для эффективной подготовки к олимпиаде необходимо самостоятельное изучение различной дополнительной литературы – это журналы, учебники для подготовки школьников к олимпиадам, решение тестов и выполнение заданий, представленных на сайтах различных олимпиад и т.д.

4. Разработка тестов по всем параллелям с учётом требований ФГОС, возрастных особенностей обучающихся и содержания программы по технологии.

Нами разработана рабочая программа во внеурочной деятельности «Методика работы по подготовки школьников к олимпиадам по технологии» (Приложение 5) для реализации в образовательных организациях.



## **ГЛАВА 3 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПРОВЕРКЕ РАЗРАБОТАННОЙ МЕТОДИКИ**

### **3.1. Этапы опытно - экспериментальной работы.**

Опытно-экспериментальная работа проходила в Муниципальном автономном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа № 111» г. Перми. В эксперименте принимали участие обучающиеся 5-8 классов (девочки).

*Цель* опытно – экспериментальной работы – анализ результатов выполнения обучающимися олимпиадных заданий по технологии; апробация разработанной методики и определение ее эффективности.

#### **Опытно-экспериментальная работа проводилась в 3 этапа:**

1 этап – *констатирующий эксперимент*: определение обучающихся, желающих участвовать во Всероссийской школьной олимпиаде по технологии.

2 этап – *формирующий эксперимент*: реализация программы внеурочной деятельности (Приложение 5) – проведение занятий по разработанной нами методике.

3 этап – *контрольный эксперимент*: анализ результатов участия обучающихся во Всероссийской школьной олимпиаде по технологии.

Работа по подготовке школьников к выполнению олимпиадных заданий начинается с выявления заинтересованных учебным предметом. Выявить заинтересованного ребенка позволяет проведение опроса среди обучающихся на тему «Кто желает принять участие в школьной олимпиаде по технологии?». Опрос был проведен среди обучающихся 5-8 классов. Общее число опрошенных: 2017-2018 гг. – 102 чел., в 2018-2019 гг. – 117 чел., 2019-2020 гг. – 127 человека.

Подготовка школьников к олимпиаде по технологии проводится учителем данного предмета.

*При подготовке ребенка к олимпиаде необходимо обратить внимание на следующие разделы:*

- «Кулинария»,

- «Силуэты одежды»,
- «Технология и машиноведение»,
- «Декоративно-прикладное искусство»,
- «Материаловедение».

В подготовке девочек к олимпиаде незаменима роль самостоятельной внеаудиторной работы, т.к. не всегда на занятии хватает урочного времени, у всех детей разных темп работы и т.п.). В связи с этим школьницам предлагается самостоятельное изучение различной дополнительной литературы, например, журналы: Львова С.А. оборудование швейного производства [17], учусь кройке Маринеску О. [18], учебник для подготовки школьников к олимпиадам авторы Пономарев В.П., Шачкова М.П. [26], видео программы «Шитье выкройки», «Шитье и крой для начинающих», «Моделирование и дизайн», «Проекты шитья для начинающих», «Кулинария», «Учебники по вышивке» и многое другое.

Наиболее сложными для школьниц являются задания, требующие *творческого* подхода, проявления креативности, принятия быстрого решения.

Учителя, подготовленные к работе с творческими детьми, значительно отличаются от своих коллег тем, что:

- больше способствуют самостоятельной работе учащихся и стимулируют сложные познавательные процессы (обобщение, углубленный анализ проблем, оценку информации);
- ориентируются обучающихся на творчество;
- поощряют учащихся к принятию на себя ответственности.

Талантливые дети оценивают атмосферу в классе у подготовленных учителей как более благоприятную.

Ученики, которые участвуют в олимпиадах, отличаются большой работоспособностью, и порой учителя, видя это, начинают понемногу повышать планку требований и оценок. Многие темы учебных предметов учащийся изучает на базовом уровне ускоренно только благодаря старанию,

большой работоспособности, при помощи учителей и родителей. Поэтому требуется контроль и поддержка не только со стороны родителей, но и учителя, а иногда помощь, и понимание администрации.

Если ученик стал победителем или призером олимпиады, необходимо похвалить его. Важно, чтобы результат очередной олимпиады воспринимался каждым участником как очередная победа, пусть не в сравнении с другими участниками, а в сравнении с самим собой. Такой рост личных достижений требует серьезной и целенаправленной подготовки, а постоянная работа над собой будет способствовать формированию творческой личности и успешной деятельности во всех областях [28].

### **3.2. Результаты опытно-экспериментальной работы**

Ниже представлены результаты опытно-экспериментальной работы.

По данным таблицы 1 видно, что количество школьников, принимавших участие во Всероссийской олимпиаде, составляет 25%. На диаграмме 4 представлено количество участников олимпиады за 2017-2018 год.

Таблица 1

#### *Результаты участия в школьном этапе*

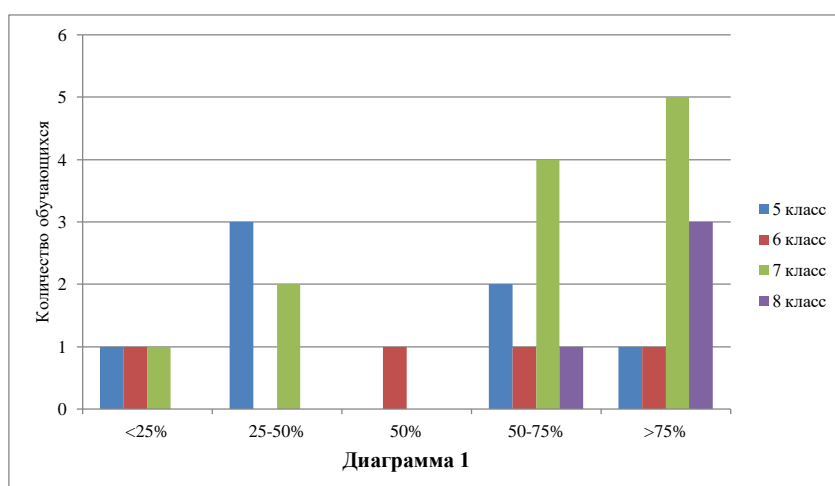
#### *Всероссийской олимпиады по технологии (2017-2018 учебный год)*

<b>Класс</b>	<b>Количество обучающихся</b>	<b>Количество участников олимпиады по технологии</b>
5Б	8	2
5В	10	3
5Е	6	2
6Б	15	3
7Г	11	3
7Б	7	2
7В	9	1
7И	8	2
8А	13	3
8Г	15	5
итого	102	26

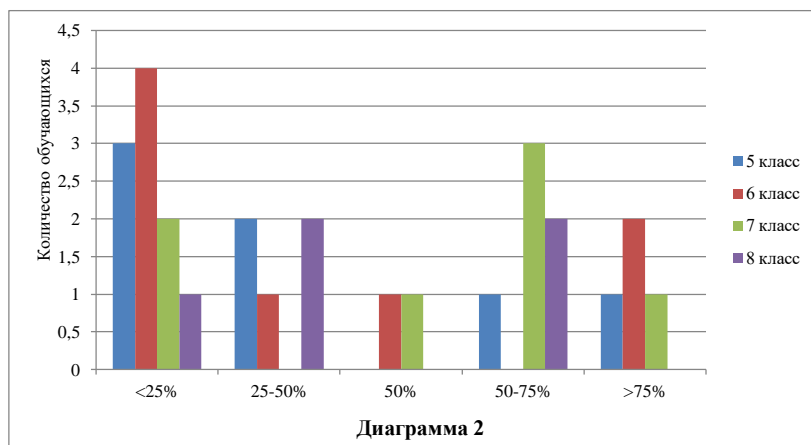
**Результативность выполненных заданий**

2017-2018 уч. год	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	Итог
Выполнение менее 25% олимпиадных заданий	1	1	1	-	3
Выполнение 25% и более, но менее 50%	3	-	2	-	5
Выполнение 50% олимпиадных заданий	-	1	-	-	1
Выполнение более 50% и до 75% заданий	2	1	4	1	9
Выполнение более 75% заданий	1	1	5	3	10
Всего обучающихся	7	4	11	4	26

**Результаты выполнения обучающихся олимпиадных заданий  
(2017-2018 учебный год)**



## Результаты выполнения обучающихся олимпиадных заданий (2016-2017 учебный год)



В школьном этапе олимпиады по технологии 2017-2018 году приняло участие 26 школьников, что составило 25% всех учащихся в школе с 5 по 8 класс. Из них 2 призёра и 4 победителя. В сравнении с прошлым годом (2016-2017 уч. Год) процент выполнения олимпиадных заданий стал выше (это видно на диаграмме 2). На наш взгляд, причинами этого является организация целенаправленной подготовки учащихся во внеурочной деятельности. Низкий процент участников обусловлен тем, что у школьников нет мотивации принимать участие в олимпиаде. Анализ результатов выполнения олимпиадных заданий позволяет сделать вывод о том, что школьники справились с заданиями на проверку стандартных знаний и умений. По результатам диаграммы 1 видно, что все ученицы справились с заданием более чем 25%. В каждой параллели были ученицы, которые решили задания более 75%, особенно выделилась параллель 6,8 классов. 5,7 классы выполнили задания до 50% и более 75% на разных уровнях.

Таблица 3

*Результаты участия в школьном этапе  
Всероссийской олимпиаде по технологии на (2018-2019 учебный год)*

<b>Класс</b>	<b>Количество обучающихся</b>	<b>Количество участников олимпиады по технологии</b>
5А	7	2
5Б	8	3
5В	7	2
5Г	8	2
5Д	7	2
6А	6	1
6Б	8	2
6В	7	2
6Д	8	1
7А	9	3
7В	9	1
7Г	6	2
8И	9	4
8А	7	1
8В	5	1
8Д	6	1
итого	117	31

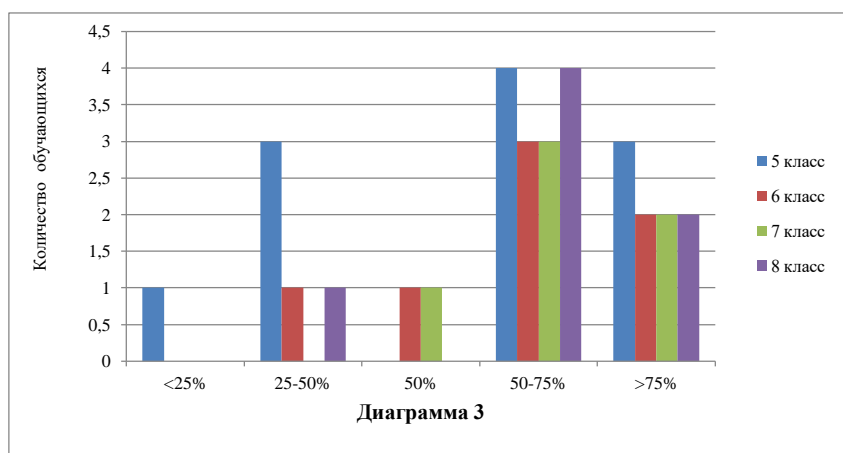
По данным таблицы 3 видно, что количество школьников принимавших участие во Всероссийской олимпиаде составляет 30%. На диаграмме 4 представлено количество участников олимпиады за 2018-2019 год.

Таблица 4

**Результативность выполненных заданий**

2018-2019 уч. год	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	Итог
Выполнение менее 25% олимпиадных заданий	1	-	-	-	1
Выполнение 25% и более, но менее 50%	3	1	-	1	5
Выполнение 50% олимпиадных заданий	-	1	1	-	2
Выполнение более 50% и до 75% заданий	4	3	3	4	14
Выполнение более 75% заданий	3	2	2	2	9
Всего обучающихся	11	7	6	7	31

## Результаты выполнения обучающихся олимпиадных заданий (2018-2019 учебный год)



### Общий анализ выполненных заданий

В школьном этапе олимпиады по технологии принял участие 31 школьник, что составило 30% всех учащихся в школе с 5 по 8 класс. Из них 2 призёра и 4 победителей. В сравнении с прошлым годом процент выполнения олимпиадных заданий повысился (это видно на диаграмме 3). Причинами этого являются следующие моменты: подготовка учащихся во внеурочной деятельности послужила набрать больше максимальных баллов, чем минимальных. Анализ результатов выполнения олимпиадных заданий позволяет сделать вывод о том, что школьники справились с заданиями на проверку стандартных знаний и умений. Сложными оказались задания на проверку содержания вопросов, касающихся творческого подхода и применения опорных знаний по разным разделам. По результатам диаграммы видно, что нет учениц, которые не выполнили задание менее 25%. В каждой параллели были ученицы, которые решили задания более 75%, особенно выделилась параллель 5 классов. Большинство заданий было выполнено более 50%, но менее 75% среди всех классов.

**Результаты участия в школьном этапе Всероссийской олимпиады по  
технологии (2019-2020 учебный год)**

<b>Класс</b>	<b>Количество обучающихся</b>	<b>Количество участников олимпиады по технологии</b>
5А	9	1
5Б	8	4
5В	7	2
5Д	8	2
6А	7	3
6Б	8	5
6В	7	5
6Д	8	1
6Ж	7	2
7А	9	3
7Б	6	1
7Г	8	1
8А	9	7
8Б	7	4
8В	8	2
8Д	6	1
8Е	5	1
<b>итого</b>	<b>127</b>	<b>45</b>

По данным таблицы 5 видно, что количество школьников принимавших участие во Всероссийской олимпиаде, составляет 35%.

Нами проанализировано количество обучающихся, принявших участие во Всероссийской школьной олимпиаде по технологии (количественное соотношение общего числа обучающихся и участников олимпиады) за 2017-18, 2018-19, 2019-2020 уч. года. По результатам, представленным на диаграмме 4, видно, что с каждым годом количество желающих принять участие в олимпиаде увеличивается. По нашему мнению, это связано с тем, что целенаправленная подготовка, включающая разбор примерных заданий, способствует повышению уверенности школьников в собственных силах.



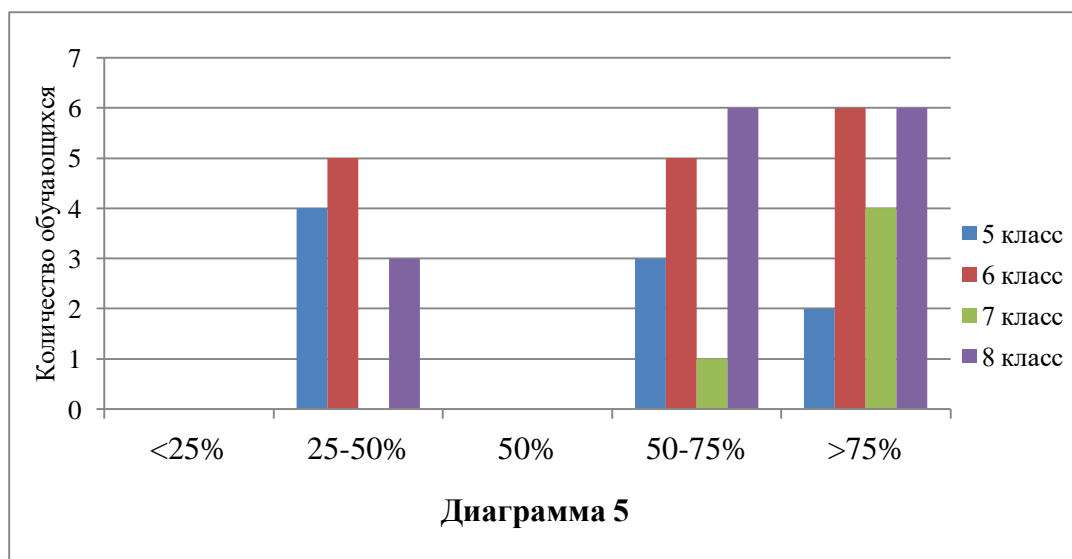


Таблица 6

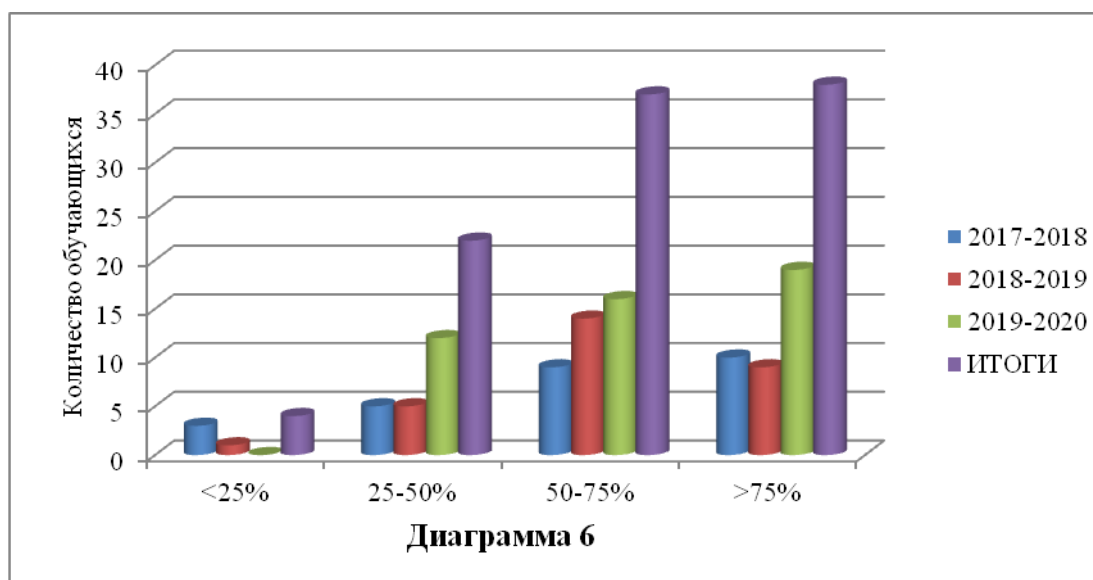
**Результативность выполненных заданий**

2019-2020 уч. год	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	Итог
Выполнение менее 25% олимпиадных заданий	-	-	-	-	-
Выполнение 25% и более, но менее 50%	4	5	-	3	12
Выполнение 50% олимпиадных заданий	-	-	-	-	-
Выполнение более 50% и до 75% заданий	3	5	1	6	15
Выполнение более 75% заданий	2	6	4	6	18
Всего обучающихся	9	16	5	15	45

Результаты выполнения обучающихся олимпиадных заданий  
(2019-2020 учебный год)



### Результаты выполнения обучающихся олимпиадных заданий за 3 года



### Общий анализ выполненных заданий

В школьном этапе олимпиады по технологии приняло участие 45 школьников, что составило 35% всех учащихся в школе с 5 по 8 класс. Из них 9 призёра и 6 победителей. В сравнении с прошлыми годами процент выполнения олимпиадных заданий стал намного выше и победителей и призёров в том числе. Причиной этого являются следующие моменты: участвовать в олимпиаде стало больше учащихся и, следовательно, прибавились победители и призёры. Подготовка учащихся во внеурочной деятельности дает положительный результат. Анализ результатов выполнения олимпиадных заданий позволяет сделать вывод о том, что

школьники справились с заданиями, и не было менее 25% баллов. Сложными оказались задания, не являющиеся школьной программы. Это как раз вопросы на общие знания всех предметов, что касается творческого задания девочки, справились хорошо. В каждой параллели были ученицы, которые решили задания более 75%, особенно выделилась параллель 8 классов. Большинство заданий было выполнено более 50%, но менее 75% среди всех классов.

Существенным является то, что прошедшие олимпиады обсуждаются в школьной среде, разбираются наиболее интересные задачи, другие возможные способы решения. В школе желательно иметь стенд, посвященный олимпиаде, на котором будут представлены лучшие участники не только школы, но и района. Такая информация будет показывать перспективы участия в олимпиаде, формировать интерес и уважение к предмету у младших школьников.

Конечно, в олимпиадах разного уровня, как и в любом состязании, есть и победители, и побежденные. Задача учителя состоит в оказании поддержки ученику, не ставшему победителем или призёром олимпиады.

В ходе анализа сделан следующий вывод: без дополнительной подготовки школьников выполнить правильно задания по всероссийской олимпиаде очень сложно. В школе по результатам Всероссийской олимпиады школьников ученица 7А класса Усынина Дарья Сергеевна прошла в муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников. Положительные результаты работы есть, что оговорит об эффективности использования предложенной нами методики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В связи с актуализацией и активизацией олимпиадного движения всё острее встаёт проблема подготовки обучающихся к участию в олимпиадах. Участие в олимпиадах разного уровня как для школьника и учителя – это один из путей открытия самого себя, необходимое условие самореализации и профессионального самосовершенствования.

Для того чтобы школьник хотел активно развивать свои творческие способности, ему непременно нужна помощь педагога, который заметит творческую индивидуальность в своей ученице и позволит ей раскрыться в самых различных видах деятельности. Накопление каждым учеником опыта самостоятельной творческой деятельности предполагает активное использование на различных этапах выполнения творческих заданий коллективных, индивидуальных и групповых форм работы.

Готовясь к олимпиадам по технологии учащиеся могут столкнуться с проблемой поиска нужной информации для подготовки к олимпиадам. Им очень сложно подобрать нужные задачи для подготовки и не всегда преподаватель успевает дать школьникам методические указания, которые помогут им наилучшим образом подготовиться к олимпиадам.

Задача организации подготовки школьников к олимпиаде по технологии, хотя и связана с возникающими сложностями, однако позволяет не только сформировать продуктивное теоретическое мышление, но и усилить осуществление важной для нас задачи – формирование творческой личности школьника. Реализация данной, весьма не простой задачи для современной школы, безусловно, трудоёмкая работа в подготовке школьников к олимпиаде.

В результате проделанной работы нами были изучены документы по всероссийским школьным олимпиадам, порядок их проведения; проведен анализ всероссийских олимпиадных заданий по технологии для девочек 6 классов; проанализирована методическая литература по вопросам подготовки школьников к олимпиадам; изучены дидактические возможности ТРИЗ в

подготовке школьников к выполнению олимпиадных заданий; разработаны задания для школьников.

Проведенная опытно-экспериментальная работа подтвердила справедливость выдвинутой нами гипотезы: если подготовку школьников к олимпиадам по технологии осуществлять в рамках внеурочной деятельности, с использованием специально разработанных заданий, то мотивация обучающихся к участию в олимпиадах и процент правильного выполнения ими олимпиадных заданий повысятся.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимова М.К., Козлова В.Т. Индивидуальность учащегося и индивидуальный подход. - М., Знание, 1992 (дата обращения: 13.02.2020).
2. Афанасьева Т.П., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. Всероссийские олимпиады школьников по технологии в 2009 г. М., АПК и ПРО, 2011. (дата обращения: 13.11.2019).
3. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. - М.: Просвещение, 1985 (дата обращения: 13.02.2020).
4. Вайтинг Ч. Американский ученый «Фокальный объект» [электронный ресурс] URL: <https://geniusrevive.com/metod-fokalnyh-obektov/> (дата обращения: 25.08.2019).
5. Гузеев В.В. Методы и организационные формы обучения. - М.: Народное образование, 2001. - 128с. (дата обращения: 13.02.2020).
6. Давыдов В.В. О понятии развивающего обучения. - Томск: Пеленг, 1995. - 144с. (дата обращения: 13.02.2020).
7. Дмитриев Д. В. толковый словарь русского языка под редакцией Дмитриева [электронный ресурс] URL: <http://rus-yaz.niv.ru/doc/dictionary-dmitriev/fc/slovar-206-7.htm#zag-3123> - (дата обращения: 25.12.2019).
8. Евгеньева А.П. Словарь русского языка. Под ред. Евгеньевой А.П. [электронный ресурс] URL: <https://kartaslov.ru/значение-слова/олимпиада> - (дата обращения: 25.12.2019).
9. Естественнонаучная школа № 617г. Санкт-Петербурга [электронный ресурс] URL: <http://school617.spb.ru/olimpiady/10428/klassifikacija-olimpiad-dlja-shkolnikov/> (дата обращения: 15.12.2019).
10. Жадаева А.В., Пяткова А.В. Технология. Творческие проекты. Организация работы. 2018г. (дата обращения: 13.02.2020).
11. Жунусакунова А. Д. Разновидности заданий в тестовой форме [Текст] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы II Междунар.

науч. конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). — Уфа: Лето, 2012. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/60/2572/> (дата обращения: 12.02.2020).

12. Защита проекта. Требование к защите проекта. [электронный ресурс] URL: <http://uo-minusinsk.ru/documents/document1542912742.pdf> (дата обращения: 22.08.2019).

13. Канель - Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. - М.: МЦНМО, 2001. - 96с. (дата обращения: 13.02.2020).

14. Кожина О.А. Всероссийские олимпиады школьников по технологии (по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»), М., АПК и ПРО, 2006. (дата обращения: 13.12.2019).

15. Князева И. В. РАЗНООБРАЗНЫЕ ФОРМЫ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ "ТЕХНОЛОГИЯ" // Проблемы современного педагогического образования. 2018 №59-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/raznoobraznye-formy-raboty-s-odarennymi-detmi-v-obrazovatelnoy-oblasti-tehnologiya> (дата обращения: 14.02.2020).

16. Кулёмина М.П., Волков В.Р. исполнитель Всероссийской олимпиады школьников оргкомитет. 5-9 классы, 2019г. (дата обращения: 13.12.2019).

17. Львова С.А. ОБОРУДОВАНИЕ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА М.: Академия, 2010. — 208 с. URL: [https://www.liveinternet.ru/users/galina\\_o/rubric/6659217/](https://www.liveinternet.ru/users/galina_o/rubric/6659217/) (дата обращения: 16.02.2020).

18. Маринеску О. УЧУСЬ КРОЙКЕ, год 1965 - 146 стр. URL: [https://www.liveinternet.ru/users/galina\\_o/rubric/6797585/](https://www.liveinternet.ru/users/galina_o/rubric/6797585/) (дата обращения: 16.02.2020).

19. Майлс Л. Американский ученый метод «Функционально-стоимостный анализ» [электронный ресурс] URL: [http://techno-uchit.blogspot.com/p/11\\_28.html](http://techno-uchit.blogspot.com/p/11_28.html) (дата обращения: 25.08.2019).

20. Методика определения уровня обученности URL: [https://studopedia.ru/2\\_7895\\_metodika-opredeleniya-urovnya-obuchennosti.html](https://studopedia.ru/2_7895_metodika-opredeleniya-urovnya-obuchennosti.html) (дата обращения: 31.01.2020).

21. Методические рекомендации к проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2019/2020 учебном году [электронный ресурс] URL: <http://vserosolymp.rudn.ru/mm/mpp/files/teh-sm-2020.pdf> (дата обращения: 05.02.2020).

22. Носкова Н. Н. «Семейная экономика» тест [электронный ресурс] URL: <https://multiurok.ru/files/tiest-siemieinaia-ekonomika.html> (дата обращения: 31.01.2020).

23. Николаева В.В., Соколова Е.И. Роль предметных олимпиад школьников в совершенствовании МСОКО // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. 2018 №2 (5). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-predmetnyh-olimpiad-shkolnikov-v-sovershenstvovanii-msoko> (дата обращения: 14.02.2020).

24. Петруленков В.М. Современный урок в условиях реализации требований ФГОС. 1-11 классы, 2017г. (дата обращения: 13.02.2020).

25. Подготовка школьников к участию в предметных олимпиадах [электронный ресурс] URL: <https://pedsovet.org/publikatsii/bez-rubriki/podgotovka-odarenyh-shkolnikov-k--uchastiyu-v-predmetnyh-olimpiadah> (дата обращения: 06.11.2019).

26. Пономарев В. П., Шачкова М. П. Технология 5-11 классы. Обслуживающий и технический труд. Задания для подготовки к олимпиадам. ФГОС, 2017г. (дата обращения: 11.02.2020).

27. Пустовалова В.В. Подготовка учащихся к олимпиадам. Инновационный проект. 2015г. (дата обращения: 10.12.2019).

28. Пустовалова В.В. Инновационная модель подготовки учащихся к олимпиаде. Методическая работа в школе, 2013г. (дата обращения: 10.12.2019).



29. Предметная олимпиада «Википедия». Свободная энциклопедия. – [элект. ресурс]: URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Предметная\\_олимпиада](https://ru.wikipedia.org/wiki/Предметная_олимпиада) (дата обращения: 12.12.2019).

30. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации [электронный ресурс]: URL: <http://vserosolymp.rudn.ru/mm/mpp/files/ast-sm-2019.pdf> (дата обращения: 15.15.2019).

31. Разноуровневое обучение [электронный ресурс]: URL: <https://multiurok.ru/files/raznourovnevoe-obuchenie.html> (дата обращения: 01.02.2020).

32. Робинзон Круз Методика теории ТРИЗ [электронный ресурс]: URL: <http://igra-triz.ru/2015/03/30/metod-robinzona-kruzo/> (дата обращения: 22.03.2019).

33. Селевко Г.К. Современные общеобразовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998 (дата обращения: 22.01.2020).

34. «Семейная экономика» тест [электронный ресурс]: URL: [https://nsportal.ru/download/#https://nsportal.ru/sites/default/files/2016/02/26/test\\_semeynaya\\_ekonomika\\_8\\_klass.docx](https://nsportal.ru/download/#https://nsportal.ru/sites/default/files/2016/02/26/test_semeynaya_ekonomika_8_klass.docx) (дата обращения: 22.01.2020).

35. Синица Н.В., Симоненко В.Д. Технология. Технология ведения дома. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений 6 класс. – М.: Вентана-Граф, 2013г. (дата обращения: 22.01.2020).

36. Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В. Технология: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений – М.: Вентана-Графф, 2003г. (дата обращения: 22.01.2020).

37. Система диагностики [электронный ресурс]: URL: <https://multiurok.ru/files/sistiema-diaghnostiki-v-rabotie-uchitielia.html> (дата обращения: 01.02.2020).

38. Система подготовки школьников [электронный ресурс]: URL: <https://pandia.ru/text/84/123/45410.php> (дата обращения: 01.11.2019).

39. Теория ТРИЗ цель и задачи [электронный ресурс]: URL: <https://multiurok.ru/index.php/files/triz-tiekhnologhii-na-urokakh-fgos-standarta.html> (дата обращения: 25.04.2019).

40. Тетина С.В. Возможности предметной олимпиады школьников в развитии дивергентного мышления // МНКО. 2019 №1 (74). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-predmetnoy-olimpiady-shkolnikov-v-razviti-divergentnogo-myshleniya> (дата обращения: 14.02.2020).

41. Тетина С.В. Фасилитаторская деятельность учителя в процессе подготовки школьников к предметным олимпиадам // Символ науки. 2017 №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fasilitatorskaya-deyatelnost-uchitelya-v-protsesse-podgotovki-shkolnikov-k-predmetnym-olimpiadam> (дата обращения: 14.02.2020).

42. Требования к заключительному этапу Всероссийской олимпиаде по технологии [электронный ресурс]: URL: <http://olymp.apkpro.ru/mm/mpp/files/tr2018teh-z.pdf> (дата обращения: 21.06.2019).

43. Титова Анна Журнал «Советы психолога опытным олимпиадникам» [электронный ресурс] URL: <https://olimpiada.ru/article/661> (дата обращения: 25.12.2019).

44. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. - М.: Педагогика, 1990 (дата обращения: 13.02.2020).

45. Финтисова О.А. Задания для подготовки к олимпиадам. Литература. 7 класс автор: 2006г. (дата обращения: 13.02.2020).

46. Фридман Л.М., Турецкий Е. Н. Как научиться решать задачи. - М.: Просвещение, 1984. - 175с. (дата обращения: 13.02.2020).

47. Хайдарова Л.А. Разработка тестовых заданий в области технологии [электронный ресурс]: URL: <https://infourok.ru/razrabotka-testovyh-zadaniy-po-razlichnym-razdelam-obrazovatelnoy-oblasti-tehnologiya-113458.htm> (дата обращения: 10.11.2019).

48. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. - 320с. (дата обращения: 13.02.2020).